Lane Medical Library
1892

Ueber

Milzexstirpationen

mit Berücksichtigung eines Falles.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Mittwoch, den 16. März 1892

Mittags 1 Uhr,

öffentlich verteidigen wird

Oscar Altendorf

aus Culm (Prov. Westpr.)

Opponenten:

Herr Ewald Lohmann, cand med.
Herr Anton Schlüter Drd. med.
Herr Joseph Wolff, cand. med.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1892.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0324

Seinen teuern Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Heilkunde im Altertum und Mittelalter wusste nichts von einer direkten Ausrottung der Milz an Menschen; wenigstens können aus keinem chirurgischen Werke Belege dafür aufgefunden werden, dass Ärzte dieser Zeit die Exstirpation der Milz gelehrt, angeraten oder gar ausgeführt haben. Die Tradition, dass schon vor Jahrhunderten bei manchen Völkern Läufer, Athleten und dergl. entmilzt worden sind, muss der Sage zugerechnet werden, weil eben wissenschaftliche Beweise für dieselbe fehlen.

Die Krankheiten der Milz konnten den Ärzten des griechischen wie römischen Altertums nicht unbekannt bleiben und aus einzelnen Symptomen der Krankheiten schloss man auf die physiologischen und psychologischen Funktionen des Organs. Die Schlüsse sind übrigens sehr verschieden ausgefallen und widersprechen sich oft diametral. Die Heilung der Milzkrankheiten verblieb vorzugsweise der inneren Therapie und selten wurde die Chirurgie mit Cauterien zur Hälfte herangezogen, und diese von Charlatanen missbraucht.

Schon im siebzehnten Jahrhundert wurde von Seiten der anatomischen Lehrer an Universitäten der rätselhaft scheinenden Funktion der Milz durch Versuche an

lebenden Tieren nachgespürt (1687), und diese werden bis zur neuesten Zeit fortgesetzt, weil immer noch keine Einigung darüber unter den Physiologen erreicht ist. Von den Ergebnissen dieser Versuche ist Folgendes bemerkenswert:

1. Die Milz kann ohne Nachteil für das Leben entfernt werden. Hiernach vergrössern sich nicht constant die Lymphdrüsen, wohl aber scheint die blutbereitende Thätigkeit des Knochenmarkes erhöht zu sein. Bei Fröschen sah man nach Milzexstirpation am Darme braunrote Knötchen entstehen, die man als milzersetzende Organe gedeutet hat; Tizzoni berichtet über Neubildungen von Milzen im Netze (Pferd, Hund) nach Verödungen des Parenchyms und der Gefässe der Milz. — In äusserst seltenen Fällen fehlte die Milz.

2. Vermöge ihrer glatten Muskelfasern ist die Milz im Stande, ihr Volumen zu ändern. Reizungen der Milz oder ihrer Nerven (durch Kälte, Elektricität, Chinin, Eukalyptus, Sekale und andern „Milzmittel") ruft Verkleinerung derselben unter Abblassen und Granuliertwerden hervor. Man findet die Milz einige Stunden nach der Verdauung vergrössert, zu einer Zeit, in welcher die Verdauungsorgane nach geleisteter Arbeit wieder blutärmer werden. Man hat so in der Milz einen Regulierungsapparat für den Blutgehalt der Verdauungswerkzeuge sehen wollen.

Lähmungen der Milznerven, wie bei gewissen Fieberintoxicationen (Malaria, Typhusgift), bewirken Ver-

grösserung des Organes. Ebenso wirkt die Durchschneidung der Nerven.

3. Man hat in der Milz ein Blutbildungsorgan erkennen wollen. Sicher entstehen in ihr zahlreiche Lymphoidzellen (bei Hyperplasie der Milz sogar bis zur ausgesprochenen „lienalen" Leukämie). Das Milzvenenblut enthält stets zahlreiche Lymphoidzellen, von denen in der Blutbahn weiterhin zahlreiche durch fettige Entartung zu Grunde gehen. Bizzozero und Salvioli fanden nach grossen Blutverlusten nach Verlauf einiger Tage die Milz geschwollen und ihr Parenchym reich an kernhaltigen Vorbildungsstufen der roten Btutkörperchen.

4. Andere Forscher wollen in der Milz ein Einschmelzungsorgan der Blutkörperchen sehen, wofür namentlich die so genannten „Blutkörperchenhaltigen Zellen" herangezogen werden. Nach den Beobachtungen von Kusnetzow handelt es sich in diesen Gebilden um grosse Lymphoidzellen, welche rote Blutkörperchen durch die Amöboidbewegung in sich aufgenommen haben. Letztere zerfallen nun allmählich innerhalb derselben und liefern, als Abkömmlinge des Hämoglobins, dem Hämatin ähnliche, eisenhaltige Pigmente. Es enthält daher die Milz mehr Eisen, als ihrem unveränderten Blutgehalte entsprechen würde. Vergleicht man hiermit noch das Vorkommen der Zersetzungsprodukte der Eiweisskörper in der Milz, so dürfte in der That die Milz als Einschmelzungsorgan der roten Blutkörperchen gelten, wofür auch noch das Auftreten der Salze der roten Blutkörperchen im Milzsafte spricht. Nach

Schiff soll allerdings die Milzexstirpation auf die absolute und relative Menge der roten und weissen Blutkörperchen ohne Einfluss sein. Anderweitige Veränderungen des Blutes in der Milz: Zunahme von Wasser und Faserstoff, kleinere, hellere, weniger abgeplattete, resistentere rote Blutkörperchen der Milzvene, die sich geldrollenartig an einander legen, leichtere Krystallisation des Hämoglobins der Milzvene, reicherer O-Gehalt des Blutes der letzteren während der Verdauung lassen sich zur Zeit nicht deuten und dürften überhaupt nur mit Vorsicht acceptiert werden.

5.) Zweifelhaft ist auch endlich die Ansicht, dass nach Exstirpation der Milz die Verdauungsthätigkeit des Pankreas leide und die des Magens erhöht werde.

Soweit aus der Litteratur bekannt ist, finden sich aus dem sechzehnten Jahrhundert die ersten Nachrichten von blutiger Beteiligung der Chirurgie an Entfernung kranker Milzen: 1549 soll Zaccarelli, ein Bader in Neapel, einem allerdings angezweifelten Berichte nach, eine hypertrophische Milz bei einer Frau mit glücklichem Erfolge exstirpiert haben. Der Fall war folgender:

Eine vierundzwanzigjährige Frau litt infolge eines Quartanfiebers an einer sehr grossen Milz, Unterschenkel ödematös, mit Geschwüren bedeckt. Die Frau hatte so grosse Beschwerden, dass ihre Kräfte von Tag zu Tag abnahmen. Zaccarelli unternahm es, die Milz zu exstirpieren. Die Operation gestaltete sich sehr einfach. Schnitt über der Geschwulst, diese wurde von ihren Verbindungen isoliert und leicht entfernt. Die Wunde

wurde durch die Naht geschlossen bis auf eine kleine Öffnung, damit die Secrete abfliessen könnten. Die Heilung trat in 24 Tagen ein.

Chronologisch folgt der Fall von Quittenbaum 1826. Eine Frau von 22 Jahren war seit 15 Monaten krank, fühlte krampfhafte Schmerzen in der linken Seite, der Umfang des Bauches nahm schnell zu, Menses blieben aus und es zeigte sich eine faustgrosse, harte, bewegliche Geschwulst in der linken Seite. Es kam bald Ödem der Füsse hinzu, Ascites, und trotz diagnostizierter Lebererkrankung unternahm Quittenbaum die Exstirpation der vergrösserten Milz Im Abdomen wurde viel Ascitesflüssigkeit, die Milz frei beweglich vorgefunden. Es wurde eine Massenligatur um die Gefässe gemacht. Vorgefallene Gedärme wurden mit warmem Olivenöl bestrichen und reponiert. Darauf wurde die Bauchwunde vernäht. In der dritten Stunde nach der Operation wurde der Puls klein, unzählbar, Hände und Füsse wurden kalt, Patientin starb nach 6 Stunden.

Dr. Küchler unternahm darauf im Jahre 1855, ferner Spencer Wells im Jahre 1866 eine Splenectomie, beide mit unglücklichem Erfolge. Koeberle exstirpierte zweimal die Milz; die eine der Patientinnen erlag dem chirurgischen Eingriff 17 Stunden nach der Operation, die andere dagegen starb bereits nach wenigen Minuten.

In den letzten Jahren ist es Herrn Professor Péan in Paris geglückt, bei zwei von ihm ausgeführten Milzexstirpationen seine Mühe mit dem glücklichsten Erfolge

gekrönt zu sehen. Der erste Fall betraf eine cystisch degenerierte Milz bei einer Frau, welche vollständig genas; die zweite Kranke, gleichfalls mit einem Milztumor von 18 monatlicher Dauer, wurde ebenfalls völlig hergestellt. Durch diese zwei glücklich verlaufenen Operationen wurde der thatsächliche Beweis geliefert, dass auch Menschen ohne Milz wohl recht leben können.

Weitere Splenotomie-Fälle bilden die Milzexstirpationen, welche an infolge penetrierender Bauchwunden vorgefallenen Milzen ausgeführt wurden. Die erste derartige Operation wurde im Jahre 1684 von Nicolaus Mathias an einem 23jährigen Manne ausgeführt, der einen Messerstich in das linke Hypochondrium bekommen hatte, worauf die Milz durch die Bauchwunde prolabiert war. Aus dem darauf folgenden Jahrhundert werden 3 Splenotomien wegen Vorfalls der Milz erwähnt; die übrigen fallen in das jetzige.

Dr. R. Asch führt in seiner Abhandlung: „Zwei Fälle von Milzexstirpationen aus der Breslauer Klinik“ (Archiv für Gynaekologie No. XXXIII) im ganzen neunzig Milzexstirpationen auf. Bei Betrachtung der in der betreffenden Schrift aufgestellten tabellarischen Übersicht über erfolgte Milzexstirpationen muss es sofort auffallen, dass die aufgeführten 26 Splenotomien wegen Vorfalles der Milz sämmtlich mit Erfolg gekrönt waren, ebenso alle die 13 Fälle, bei denen die Laparosplenotomie, d. h. die Entfernung der Milz nach ausgeführtem Bauchschnitt, wegen einfacher Wandermilz ausgeführt wurde, dass dagegen die übrigen 51 Splenotomien wegen

organischer Erkrankung der Milz nur in einer kleinen Anzahl von Fällen einen glücklichen Ausgang aufweisen. Bedenkt man, dass von 51 Patienten, bei welchen diese Operation ausgeführt wurde, 39 infolge derselben starben, so kann dieses Resultat den Chirurgen keineswegs mit Befriedigung erfüllen, zumal wenn er das Verhältnis der Heilungen zu den Todesfällen bei Milzexstirpationen wegen organischer Erkrankung mit anderen in der Peritonealhöhle ausgeführten Operationen in Vergleich bringt.

Nach der erwähnten Statistik wurde die Laparosplenotomie dreimal bei cystischer Entartung, zweimal wegen Sarkom mit Glück ausgeführt. Von den beiden Fällen, in denen wegen Echinococcus die Exstirpation der Milz vorgenommen wurde, verlief einer tötlich.

Die traurigsten Resultate hatten die Operationen aufzuweisen, die wegen leukämischer Hypertrophie der Milz unternommen wurden; starben doch von 24 Patienten, die aus besagtem Grunde dieser Operation sich unterzogen hatten, 23, teils an Verblutung, teils an Shock, sodass jedem sich nach und nach die Ansicht aufdrängen muss, dass ein operativer Eingriff bei leukämischer Milz unzulässig ist. In erster Linie bilden die Nachblutungen die Contraindication und dann ist es auch zweifelhaft, ob selbst bei rein lienogener Form die Leukämie durch Milzexstirpation geheilt wird, da man in Rücksicht auf die absolute Sterblichkeit aller übrigen Fälle an der leukämischen Natur des Franzolini'schen Falles, der allein einen günstigen Ausgang aufzuweisen hat, zu

zweifeln scheint. Credé führt diesen Fall in seiner Statistik einfach als Hypertrophie an. In den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie (1884) wurde bei Erwähnung dieses Falles die Bezeichnung Hypertrophia leukaemia — mit einem Fragezeichen versehen. Jeder Chirurg wird, wenigstens nach den bisherigen Erfahrungen, sicherlich jeden Fall von leukämischer Milz für inoperativ erklären, bei dem bereits haemorrhagische Diathese, hochgradige Cachexie und Übergreifen des Prozesses auf andere Organe konstatiert werden kann. Ob man schon in einem früheren Stadium die absolut sichere Diagnose und Prognose der Leukämie zu machen im Stande ist, wo die Chancen für einen so schweren operativen Eingriff noch günstig sind, ist bis jetzt wenigstens, wie gesagt, sehr fraglich und muss zukünftigen Studien vorbehalten bleiben.

Die Laparosplenotomie wurde ferner und zwar mit nur glücklichem Erfolge, wie bereits vorher angeführt, bei 13 Fällen von Wandermilz ausgeführt. —

Die bewegliche Milz ist eine Erkrankung, die ausschliesslich beim weiblichen Geschlecht vorkommt, und die mit der Chlorose in einem gewissen Zusammenhange zu stehen scheint. So findet man z. B. Magendilatationen, und bewegliche Nieren — Krankheiten, die auf eine grosse Laxität der Gewebe schliessen lassen — fast immer nur bei weiblichen Individuen von chlorotischem Habitus und es fällt auch die Entstehungszeit dieser Anomalien mit der Chlorose in den Jungfrauenjahren zusammen.

Die Milz ist durch das Lig. phrenico-lienale an

ihre Lokalität in der Zwerchfells-Excavation gebunden, wenn nun dieses Ligament nachgiebt und mit der Zeit allmählich schwindet, so hat die Milz ihr Fixationsband verloren; denn das Lig. gastro-lienale ist kein fixierendes und folgt nun den Bewegungen des schwereren Körpers der Milz. Dabei kommt es zu einer Zerrung und Dehnung des Magens und später zu einer beträchtlichen Verlängerung des Lig. gastro-lienale, welches selbst 10 Zoll lang werden kann und oft den Pankreasschweif mit sich zieht. Es scheint nicht, dass eine Milzhypertrophie, welche bei Männern ja viel häufiger vorkommt, das Zustandekommen der Dislocation in erster Linie begünstigt; oft ist es aber beobachtet worden, dass luxierte Milzen rasch an Grösse zunehmen.

Die Milz kann plötzlich nach einem Falle, während des Laufens, nach Schwangerschaften ihre regelrechte Lage verlassen, es kommt zu einer Luxatio lienis oder das Leiden entwickelt sich allmählich.

Die Ektopien der Milz können von sehr argen Symptomen begleitet sein. Die Kranken klagen dann über grosse Gemütsverstimmung, Erschwerung der Sprache und Respiration, selbst Dyspnoë kann in hohem Grade auftreten. Die Verdauungsbeschwerden können sehr stark werden, die Kranken werden von Brechreiz und Erbrechen geplagt, haben ein heftiges Spannungsgefühl und unerträgliche Schmerzen in der Herz- und Magengegend. Die Leibschmerzen, besonders in der linken Seite, werden oft krampfartig und auch die Milz selbst kann so empfindlich werden, dass kaum die leiseste Berührung

ertragen wird. Zuweilen besteht Harndrang, es treten Störungen im Stuhlgang, ebenso in der Menstruation auf.

Am meisten sind die unteren Extremitäten in Mitleidenschaft gezogen. Die Kranken fühlen Schwäche und Pelzigwerden in den Füssen, Druck und Schwere im Becken, ja es kommt zu Lähmungen der unteren Extremitäten, namentlich der linken. Die Kranken sind an's Bett gefesselt, weil ihnen jede Bewegung oft unerträglich und unmöglich wird.

In den wenigsten Fällen kann man durch einen Leibgurt oder durch Bandagen die Milz fixieren und es bleibt als letztes Mittel, um dem Kranken das Leben erträglich zu machen, nur die Laparosplenotomie übrig. Für eine grosse Ausnahme muss man es halten, wenn durch Drehung des Stieles Verödung der Arteria und Vena lienalis eintritt und damit Schwund der Milz und Heilung jener schweren Zustände. Rokitansky hat bei einer 69jährigen Frau am Seciertische ein solches Ende der Wandermilz beobachtet: oft hat das Greisenalter normaler Weise Rückbildung der Milz im Gefolge; das kann aber den Chirurgen nicht bestimmen, diese mögliche Atrophie abzuwarten.

Dieselbe wird auch, wie die bereits erwähnten 13 Fälle beweisen, gelingen, solange die Struktur der Milz keine hypertrophische Form angenommen hat, solange das Organ an sich noch nicht erkrankt ist.

Eine bewegliche Milz kann hypertrophieren oder eine nach Malaria oder anderen Infectionskrankheiten bereits hypertrophisch gewordene Milz kann beweglich

werden. Wie bereits erwähnt, kommt der erste Fall häufiger vor. Ist eine hypertrophische Milz oder eine hypertrophische Wandermilz diagnosticiert worden, so ist nach den bisherigen Erfahrungen die Exstirpation derselben fast ebenso gefährlich wie bei der leukämischen.

Es sind bis jetzt wegen Milzhypertrophie 18 Laparosplenotomien gemacht worden, von welchen nur 3 günstig, 15 letal verliefen, und zwar gingen 3 Operierte an Erschöpfung, 2 an Shock, 7 an Hämorrhagien, 2 an Sepsis, 1 an Peritonitis zu Grunde.

Drei Splenectomien wurden ausgeführt wegen hypertrophischer Wandermilz; der eine Fall von Urbinati endete 4 Tage nach der Operation letal. Die Section ergab eine Rotation des Magens um sich selbst durch enorme Gasauftreibung und Atherom der Art. splenica. Die zweite Operation, die von Aonzo wegen derselben Indication und Ascites ausgeführt wurde, hatte gleichfalls einen unglücklichen Ausgang: die Patientin starb 3 Stunden nach der Operation an Collaps. Die dritte aus demselben Grunde von Severeanu unternommene Splenectomie nahm nach 14 Tagen den Ausgang in Heilung.

Es ist mir durch die Güte des Herrn Geheimrats Prof. Dr. Pernice gestattet, die Statistik der Splenectomien, die wegen Hypertrophie, verbunden mit Wandermilz, ausgeführt wurden, und nach denen infolge der Operation Heilung erfolgte, um einen Fall zu vergrössern, den ich mir jetzt erlaube mitzuteilen:

Patientin ist die 23 Jahre alte Frau F. E. aus

Greifswald. Sie giebt an, dass sie in ihrem 12. Lebensjahre an gastrischem Fieber und bald darauf an Gelenkrheumatismus erkrankt sei.

Die Menstruation trat zum ersten Male in ihrem 15. Lebensjahre auf und erfolgte in diesem und dem folgenden Jahre regelmässig alle 4 Wochen. Im 17. und 18. Lebensjahr blieb jedoch die Periode aus. Patientin giebt an, dass sie während dieser Zeit sehr an Beklemmungen, Atemnot, Kreuzschmerzen und Herzklopfen zu leiden gehabt und dass sie deswegen einen Arzt konsultiert hätte. Dieser habe eine Nieren- oder Milzerkrankung diagnostiziert. Im 19. Lebensjahr stellte sich bei der Patientin die Menstruation wieder ein, blieb jedoch bis zu ihrem 22. Lebensjahre unregelmässig, von wo ab sie dann wieder regelmässig wurde. In ihrem 23. Jahre verheiratete sich Patientin.

In der 12. Woche ihrer Ehe stellte sie sich in der hiesigen Königl. gynäkologischen Klinik vor, indem sie angab, dass sie seit ungefähr 2 Jahren beständig über ein unangenehmes Gefühl des Dickseins des Unterleibes und Empfindlichkeit desselben auf Druck sowie über Kreuzschmerzen zu klagen gehabt hätte. Letztere seien allerdings mit der Zeit zurückgegangen, träten jedoch jedesmal mit den Menses verstärkt auf und hätten nach ihrer Verheiratung wieder bedeutend an Intensität zugenommen. Seit Beginn ihres Unwohlseins habe sie nie das Gefühl einer im Leibe beweglichen Geschwulst verlassen.

Status praesens: Die Patientin ist von mittlerer

Grösse, schwacher Muskulatur und eben solchem Fettpolster. Die Schleimhäute sind normal injiziert, die Wangen gerötet, die Augenlider etwas ödematös geschwollen. Abends treten öfters Schwellungen des linken Kniees und Fusses auf. Die Brüste sind mässig entwickelt, der Warzenhof sehr schwach pigmentiert, einzelne Montgomery'sche Drüsen sind sichtbar. Es lässt sich jedoch aus den Brüsten auf Druck kein Secret entleeren.

Die Unterleibsgegend ist aufgetrieben und zwar auf der linken Seite mehr als auf der rechten; die Bauchhaut ist glatt und zeigt keine Narben; die Linea alba ist schwach pigmentiert. Der Umfang des Bauches beträgt über dem Nabel gemessen 76 cm, unterhalb desselben 86 cm, die Entfernung der linken Spina ant. sup. vom Nabel $17^1/_2$ cm, der rechten 15 cm, die Entfernung der Symphyse vom Processus xydphoideus $30^1/_2$ cm.

Bei der Palpation fühlt man in der linken Seite der Bauchgegend eine Geschwulst, die von der Linea alba beginnend sich 20 cm nach links erstreckt, nach unten bis 2 cm über dem horizontalen Schambeinaste und oben $17^1/_2$ cm unter dem linken Rippenbogen endigt. Die Geschwulst fühlt sich derb an, ist im Leibe mässig verschiebbar und zeigt rechts deutlich einen ungefähr 2 cm dicken Rand, an dem einzelne seichte Einziehungen sich fühlen lassen. — Bei der Palpation in rechter Seitenlage findet man unter dem linken Rippenbogen oberhalb der Geschwulst bei tieferem Druck eine stärkere

Spannung, wie wenn durch Dislocation der Geschwulst Ligamente straffer gespannt würden.

Der Percussionsschall ist rechts von der Geschwulst bis $1^1/_2$ Finger breit von der Linea alba entfernt deutlich tympanitisch, ebenso unterhalb der Geschwulst bis zur Spina ant. sup., links hinter der Geschwulst ist der Schall ebenfalls deutlich tympanitisch. Bei der Rechtslagerung der Frau sinkt der Tumor deutlich 3—4 Finger breit über die Linea alba nach rechts hinüber, und gemäss der Dislocation tritt der tympanitische Schall in der linken Seite in entsprechend vergrössertem Umfange auf. Es zeigt sich ferner bei der Percussion in der Axillarlinie nirgends gedämpfter Schall, so dass also der Nachweis einer Milzdämpfung unmöglich ist.

Ein etwas stärkerer Druck auf den Tumor sowie die Percussion der Bauchdecken ist schmerzhaft; desgleichen klagt die Patientin bei Rechts- und Linkslagerung, ebenso beim Gehen über Schmerzen.

Bei innerer Untersuchung zeigt sich, dass Scheideneingang und Scheide weit sind. Der Uterus fühlt sich weich an, der Muttermund ist virginell, der Fundus uteri etwas nach links gelagert und vergrössert.

Neben dem Uterus nach links und hinten befindet sich eine deutliche, mindestens faustgrosse, mit dem Uterus eng verbundene, empfindliche, derb elastische, nicht verschiebliche Geschwulst.

Die Untersuchung des Urins und des Blutes ergiebt negative Resultate.

Diagnose: Auf Grund dieser Thatsachen wird

die Diagnose auf eine Wandermilz in Verbindung mit Hypertrophie derselben gestellt.

Therapie: Nach den für die Laparatomie üblichen Vorbereitungen wird am 4. VII. 91 zur Operation in Chloroform-Narkose geschritten. Ein ungefähr 15 cm langer Schnitt trennt praeparando die Bauchdecken in der Linea alba ober- und unterhalb des Nabels. Die dabei sich einstellenden geringen Blutungen werden mit Klemmpincetten sofort gestillt. Nach darauf folgender Durchtrennung des Peritoneums fliesst aus der Bauchhöhle eine geringe Menge bräunlich-gelb gefärbten freien Bauchwassers heraus. In der Schnittlinie stellt sich die vergrösserte Milz unmittelbar dar. Durch äussere Manipulationen gelingt es leicht, dieselbe durch den Schnitt aus der Bauchhöhle herauszudrängen. Sie erweist sich als stark vergrössert, von mässig derber Consistenz, gleichmässiger Oberfläche und dunkelbraunroter Farbe. Die Kapsel ist überall glatt und glänzend. Der Stiel ist dünn, ungefähr eine halbe Hand breit. In ihm liegt der Schwanzteil der Pankreasdrüse. Nun werden die dickeren Gefässe, welche im Stiel sichtbar sind, isoliert fest unterbunden, darauf der ganze Stiel in mehreren Portionen mit Massenligaturen versehen und durchtrennt. Dabei wird ein Stück der Pankreasdrüse mitentfernt. Durch die Unterbindungen steht die Blutung gänzlich. Darauf wird der Stiel versenkt. Nach vorsichtigem Austupfen der Bauchhöhle mit Schwämmen wird alsdann zuerst durch fortlaufende Catgutnaht das Peritoneum und durch Seidenknopfnaht die Bauchdecke geschlossen.

Auf die vernähte Bauchwunde wird ein trockener Jodoformverband mit Heftpflasterstreifen appliziert.

Am Tage der Operation klagt Patientin über heftige Schmerzen im Abdomen, die namentlich durch einen bei ihr aufgetretenen, heftigen Husten verursacht würden. Eine Expectoration ist nur bei energischen Hustenstössen, die äusserst schmerzhaft empfunden werden, möglich. Es werden ihr daher öfters mittlere Dosen Morphium subcutan und per Suppositorium verabreicht. Eine Dämpfung der Lunge ist nirgends nachweisbar, jedoch zeigen sich rechts vorn zahlreiche mittel- und kleinblasige feuchte Rasselgeräusche. Die Patientin erhält Tinct. opii benzoici mit Liquor Amonii anisatus innerlich.

Am 5. VII. sind die Schmerzen beim Husten weniger intensiv. Die Expectoration ist leichter und reichlicher. Gegen Abend nimmt der Auswurf ein blutig tingiertes Aussehen an. Die Patientin erhält wiederum Morphium. Der Bauch der Kranken ist ziemlich aufgetrieben, und da dieselbe die Blähungen nicht willkürlich lassen kann, wird mit gutem Erfolge ein Drainrohr in den Mastdarm eingelegt. Die Auscultation ergiebt auf der Brust zahlreiche feuchte Rasselgeräusche.

Am 6. VII. ist der Auswurf reichlicher und stark blutig. Das subjektive Befinden der Patientin hat sich gebessert.

Am 7. VII. nimmt gegen Abend die blutige Färbung und die Menge des Auswurfes ab. Auch erfolgen

die Hustenstösse nicht mehr so oft. Die Rasselgeräusche sind spärlicher geworden.

Am 18. VII. werden die Nähte aus der Operationswunde entfernt. Die prima Reunio zeigt sich als gelungen.

Am 19. VII. wird zu einer Untersuchung der hinteren Thoraxpartie geschritten, welche bis dahin wegen der Bauchnaht und der zu grossen Schwäche der Patientin unterlassen worden war. Dieselbe ergiebt im Bereiche des linken unteren Lungenlappens totale Dämpfung und deutlich bronchiales Atmen. Der linke obere Lappen lässt nur schwachen Katarrh erkennen. Die ganze rechte Lunge atmet jedoch vollständig frei. Die Patientin erhält für die Nacht Priessnitz'sche Umschläge und innerlich Infusum radicis Ipecacuanhae mit Liquor Ammonii anisatus und Wein.

Am 23. VII. tritt morgens bei der Patientin ein leichter Schüttelfrost ein. Die Untersuchung ergiebt links vorn dicht unter dem Schlüsselbein einen etwa fünfmarkstückgrossen Bezirk mit deutlich tympanitischem Schalle, bronchialem Atmen und mittelblasigen Rasselgeräuschen. Derselbe Lungenlappen lässt hinten Dämpfung und Rasseln bei bronchialem Atmen erkennen. Auf dem linken unteren Lappen besteht das bronchiale Atmen noch fort, der Percussionsschall hat sich jedoch über demselben schon bedeutend aufgehellt. Eine schon am ersten Tage nach der Opereration beginnende Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen im linken Schulter-

gelenk und Oberarm hat allmählich solche Heftigkeit angenommen, dass Patientin sich nicht zu rühren vermag.

Die Priessnitz'schen Einwickelungen werden mit dem 27. VII. fortgelassen.

Am 30. VII. zeigt Patientin bei einer morgentlichen Temperatur von 30,2 einen leichten Schüttelfrost. Sie klagt nunmehr auch über Schmerzen im rechten Schultergelenk und Oberarm. Das Aussehen und Befinden der Kranken ist schlecht. Es wird versucht, durch Darreichung von Excitantien die Kräfte der Patientin zu heben.

In den ersten Tagen des August erholt sich die Patientin wieder zusehends, so dass sie zuweilen ihr Bett verlassen kann. Die Schmerzen in den Oberarmen haben wechselnde Intensität. Der Auswurf nimmt allmählich ab.

Am 21. VII. ergiebt die Untersuchung der Lunge, dass der rechte Flügel vollkommen gesund ist. Links vorn werden nur wenige gröbere Rasselgeräusche gehört, der Percussionsschall ist hier jedoch normal. Hinten ist in ganzer Ausdehnung der linken Lunge der Percussionsschall leicht bis stellenweise tief gedämpft. Es bestehen hier mittel- und grossblasige Rasselgeräusche.

Allmählich nimmt die Intensität der Dämpfung ab, ebenso schwinden die katarrhalischen Erscheinungen. Auch hat die Patientin im Laufe der Zeit wieder so viele Kraft gewonnen, dass sie allein umhergehen kann. Die Schmerzen in den Schultergelenken und Armen haben sich erheblich vermindert. Zuweilen fühlt nur die Patientin links von der Bauchnarbe heftiges Reissen.

Die Dämpfung über der Lunge ist am 31. VIII. vollständig geschwunden, und es lässt sich nur spärliches, grobes Rasseln vernehmen.

Am 1. IX. erfolgte die Entlassung der Patientin aus der Klinik. — Die Patientin hat seit ihrer Entlassung aus der Klinik an Körpergewicht bedeutend zugenommen, ihr Aussehen und Befinden ist ein gutes. Die Menstruation, die seit Mai ausgeblieben war, kehrte bei der Patientin im Dezember wieder und ist seit dieser Zeit regelmässig.

Dieser Fall zeichnet sich besonders dadurch aus, dass sofort nach der Operation eine für andere Patienten oft tötliche Lungenerkrankung hinzutrat, und dass die Kranke sowohl die schwere Operation als auch die Krankheit überstand.

Dass Nachkrankheiten direkt einer Milzexstirpation folgen, geht aus mehreren Berichten hervor. Dahin sind unter Anderem zwei Fälle von exsudativer Pleuritis zu rechnen (Franzolini 1881, v. Bergmann 1886); in einem anderen Falle erschien Lungen-Hypostase (Albert 1885).

Als Nachkrankheiten der Blutcirkulation, bedingt durch die Lageveränderung der Eingeweide, werden erwähnt: Vorzeitige, reichliche Menstruation (Franzolini, Knowsley Thornston I.), Anschoppungen im Unterleibe, Lumbar- und Kreuzschmerzen, Neuralgien der Orbitalgegend, die regelmässig auftretend, unter Epistaxis schwinden. Solche Symptome sind jedoch nicht charakteristisch für die Splenectomie, sondern treten nach Entfernung auch anderer voluminöser Unterleibs-

geschwülste z. B. der Ovarien, der Lipome des Mesenteriums auf.

Wenn auch in einigen Fällen eine merkliche Blutveränderung nach der Milzexstirpation nicht gefunden wurde, sind hingegen andere bekannt, in welchen die Blutmischung nach der Operation sich der leukämischen näherte. Der interessanteste Fall ist in dieser Hinsicht der von Credé berichtete, in welchem der Zustand des Patienten Aehnlichkeit mit der Entwickelung des Myxödems erhielt. Doch folgte nach einigen Monaten vollständige Genesung, und der Operierte befindet sich bis heute noch sehr wohl. Ob hier eine Funktionsstörung des Centrum solare stattgefunden, wie manche englische Aerzte für die Entstehung des Myxödems annehmen, lässt sich noch nicht anatomisch beweisen.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Pernice, dem ich die Anregung zu vorstehender Arbeit verdanke, und der mich bei Ausführung derselben mit seinem Rat freundlichst unterstützt hat, meinen innigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. XXI.

Dr. D. G. Zesas: Über Exstirpation der Milz am Menschen und Tiere. Archiv für klinische Chirurgie. Bd 28.

Credé: Über Exstirpation der kranken Milz an Menschen. Ebendaselbst.

Dr. Georg Adelmann: Die Wandlungeu der Splenectomie seit 30 Jahren. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 36.

Dr. R. Asch: Zwei Fälle von Milzexstirpation aus der Breslauer Frauenklinik. Archiv für Gynaekologie. Bd. 33.

Dr. Nedopil: Die Laparosplenotomie. Wiener Mediz. Wochenschrift. Jahrg. 29.

Hofrat Prof. Dr. v. Czerny: Zur Laparotomie. Ebendaselbst.

Virchow-Hirsch, Berlin 1885.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Landois: Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Lebenslauf.

Oscar Altendorf, Sohn des Königl. Gymnasiallehrers August Altendorf und dessen Ehefrau Jacobea, geb. Feichtmayer, katholischer Konfession, wurde am 31. Dezember 1864 zu Heilsberg i. Ostpr geboren. Den ersten Unterricht genoss er in der Elementarschule seiner Geburtsstadt. Infolge der Versetzung seines Vaters nach Strassburg W.-Pr. im Jahre 1873 besuchte er daselbt die Vorschule des Königl. Gymnasiums. Infolge einer weiteren Versetzung seines Vaters siedelte er nach Culm i. Westpr. über, wo er auf dem dortigen Königl. Gymnasium im Herbste des Jahres 1887 das Zeugnis der Reife erhielt. Hierauf bezog er die Universität zu Greifswald, um sich dem Studium der Medizin zu widmen. Am 27. Juli 1889 absolvierte er das Tentamen physicum: das Tentamen medicum bestand er am 1. März, das Examen rigorosum am 7. März 1892. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Dozenten:

Arndt. J. Budge † Eichstedt. Grawitz. Heidenhain. Helferich. Hoffmann. Krabler. Landois. Limpricht. Loeffler. Mosler. Oberbeck. Peiper. Pernice. v. Preuschen. Schirmer. Schulz. Solger. Sommer. Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Bei Laparotomien ist der Schnitt in der Linea alba allen anderen vorzuziehen.

II.

Bei Vorfall der Nabelschnur ist die Wendung das rationellste Verfahren.

III.

Bei der Operation eines Gesichtskarcinoms ist auf die spätere Plastik keine Rücksicht zu nehmen.